

NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ TẦM HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG RADAR THỤ ĐỘNG SỬ DỤNG TÍN HIỆU PHÁT THANH – TRUYỀN HÌNH QUẢNG BÁ

Vũ Huy Du

Khóa QH-2007-I / CQ, ngành Công nghệ Điện tử - Viễn thông

Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp

Ngày nay, kỹ thuật Radar đang ngày càng chiếm vị trí quan trọng trong cả hệ thống an ninh quốc phòng và dân sự với những ứng dụng trong các lĩnh vực như: Theo dõi, cảnh giới, phát hiện mục tiêu, định vị, dẫn đường.... Hệ thống radar thụ động vốn ra đời từ lâu nhưng gần đây được quan tâm khá nhiều bởi những ưu điểm của nó như: giá thành thấp, làm việc ngay tại dải tần số VHF vốn được xem như có khả năng phát hiện máy bay tàng hình. Hệ thống radar này sử dụng tín hiệu không do tự bản thân hệ thống của nó phát ra mà tận dụng từ các tín hiệu có sẵn như tín hiệu phát thanh, truyền hình quảng bá, tín hiệu điện thoại di động...

Hiện nay ở Việt Nam, hệ thống phát thanh, truyền hình quảng bá đang khá phát triển. Nếu xét riêng khu vực Hà Nội và vùng lân cận, cũng đã có khá nhiều các trạm phát sóng với công suất lớn, làm việc 24/24, nằm cách trung tâm thành phố không xa. Đó là các đài phát thanh FM, các đài truyền hình tương tự, truyền hình số DVB-T. Đây là một trong những điều kiện thuận lợi để có thể triển khai hệ thống radar này.

Xuất phát từ những vấn đề nêu trên, cùng với việc thực hiện đề tài “Nghiên cứu đánh giá tầm hoạt động của hệ thống Radar thụ động sử dụng tín hiệu phát thanh, truyền hình quảng bá”, đã giúp đánh giá được vùng phủ sóng cũng như những đặc điểm của hệ thống radar này, qua đó có thể nghiên cứu triển khai hệ thống trên địa bàn Hà Nội.

Từ khóa : Radar thụ động, Bistatic radar